

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Teori

##### 1. Spinal Anestesi

###### a. Pengertian

Anestesi adalah cabang ilmu kedokteran yang mempelajari tatalaksana untuk mematikan rasa, baik rasa nyeri, takut, dan rasa tidak nyaman yang lain, sehingga pasien tidak nyaman. Spinal Anestesi /Sub Arachnoid Blok adalah anestesi regional dengan tindakan penyuntikan obat anestesi lokal ke dalam ruang subarachnoid untuk mendapatkan analgesia setinggi dermatom tertentu dan relaksasi otot rangka (Mangku, 2010). Spinal merupakan injeksi agen anestesi ke dalam ruang intratekal, secara langsung ke dalam cairan cerebrospinalis sekitar region lumbal di bawah 1 atau 2 dimana modula spinalis berakhir (Keat, 2013).

Anestesi spinal atau *subarachnoid* juga disebut sebagai analgesia/blok spinal intradural atau blok intratekal. Hal-hal yang mempengaruhi anestesi spinal adalah jenis obat, dosis obat yang digunakan, efek vasokonstriksi, berat jenis obat, posisi tubuh, tekanan intra abdomen, lengkung tulang belakang, operasi tulang belakang, usia pasien, obesitas, kehamilan pertama, dan penyebaran obat. (Mansjoer, 2010).

Derajat anestesi yang dicapai tergantung dari tinggi rendah lokasi penyuntikkan, untuk mendapatkan *blokade* sensoris yang luas, obat harus berdifusi ke atas, dan hal ini tergantung banyak faktor, anatar lain posisi pasien selama dan setelah penyuntikkan, barisitas dan berat jenis obat. Berat jenis obat lokal anestesi dapatdiubah-ubah dengan mengganti komposisinya, hiperbarik diartikan bahwa obat lokal anestesi mempunyai berat jenis yang lebih besar daripada berat jenis cairan secebrospinal, yaitu dengan menambahkan larutan glukosa, namun apabila ditambahkan NaCl atau aquadest akan menajdi hipobarik (Gwinutt, 2011)

b. Lokasi penyuntikkan

Secara anatomis dipilih segmen L2 kebawah pada permukaan oleh kerna ujung bawah daripada medulla spinalis setinggi L2 dan ruang intersegmental lumbal ini relative lebih besar dan datar dibandingkan dengan segmen-segmen lainnya. Lokasi intersapce ini dicari dengan cara menghubungkan crista iliaca kiri dan kanan, maka titik pertemuan dengan segmen lumbal merupakan processus spinosus L4 atau interspace L4-L5 (Morgan, 2013).

c. Indikasi Spinal Anestesi menurut Ardi Pramono (2017)

- 1) Bedah ekstremitas bawah
- 2) Bedah panggul
- 3) Tindakan sekitar rektum-perinimum
- 4) Bedah obstreti-ginekologi

- 5) Bedah urologi
  - 6) Bedah abdomen bawah
  - 7) Pada bedah abdomen atas dan bedah anak biasanya dikombinasikan dengan anestesi umum ringan
- d. Kontraindikasi Spinal Anestesi menurut Abdul Majid, dkk (2011)
- 1) Kontraindikasi mutlak
    - a) Infeksi kulit tempat dilakukan lumbal pungsi
    - b) Bakteremia
    - c) Hipovolemia berat (syok)
    - d) Koagulopati
    - e) Peningkatan tekanan intrakranial
  - 2) Kontraindikasi relatif
    - a) Neuropati
    - b) *Prior spine surgery*
    - c) Nyeri punggung
    - d) Penggunaan obat-obatan preoperasi golongan OAINS, heparin subkutan dosis rendah, dan pasien yang tidak stabil
- e. Komplikasi Anestesi menurut Mangku (2010)
- 1) Hipotensi dan bradikardi
  - 2) Hipoventilasi sampai henti nafas
  - 3) Blok spinal total
  - 4) Menggigil
  - 5) Pasien tidak kooperatif

- 6) Mual dan muntah
- 7) Intoksikasi obat
- 8) Kegagalan blok
- 9) Nyeri kepala (PDPH)
- 10) Nyeri pinggang
- 11) Neuropati (misalnya sindroma kauda ekuina)
- 12) Retensi urin

## 2. Musik Klasik

### a. Definisi

Musik klasik adalah musik yang komposisinya lahir dari budaya Eropa pada zaman klasik atau kuno. Dibandingkan dengan musik lainnya, melodi dan frekuensi yang tinggi pada musik klasik mampu merangsang dan memperdayakan kreatifitas serta menenangkan atau memberi semangat dan yang jelas musik klasik berperan dalam mempengaruhi perasaan dan emosi (Lidyansyah, 2013)

Terapi musik klasik adalah penggunaan musik sebagai alat terapis untuk memperbaiki, memelihara, mengembangkan mental, fisik dan kesehatan emosi. Terapi musik merupakan suatu bentuk terapi dibidang kesehatan yang menggunakan musik dan aktivitas musik untuk mengatasi berbagai masalah dalam aspek baik, fisik, psikologis, kognitif dan kebutuhan sosial individu. Terapi musik

dapat digunakan dalam lingkup klinis, pendidikan dan sosial bagi pasien yang membutuhkan pengobatan atau intervensi pada aspek sosial dan psikologis (Gusti, 2014).

Jenis musik klasik yang mempunyai karakteristik bersifat terapi adalah musik yang nondramatis, dinamikanya bisa diprediksi, memiliki nada yang lembut, harmonis salah satunya musik klasik mozart.

Music Klasik Mozart adalah musik yang dapat berpengaruh memperlambat dan menyeimbangkan otak, selain itu music Mozart yang lembut dan seimbang antara beat, ritme serta harmoninya dapat memodifikasi gelombang otak. Musik Mozart dengan judul “symphony No. 40 in G minor, K. 550” akan mengaktifkan gelombang di area otak. Music sampai ke otak melalui saraf dan mengaktifkan gelombang *beta* di otak dengan sinyal 14-20 gelombang per detik akan diubah menjadi gelombang alpha atau sekitar 8-13 gelombang per detik, gelombang ini membuat orang rileks (Djohan, 2006).

Music klasik Mozart memiliki tempo 60-80 ketukan per menit, tanpa lirik, mengalun, dapat menstimulasi gelombang alpha dan tetha pada otak yang mengaktifkan sistem limbik sehingga mmembuat tubuh rileks, menimbulkan efek neuroendokrin dan merangsang pelepasan zat endorphin yang dapat mengurangi persepsi kecemasan. (Alexander, 2007)

b. Bentuk terapi musik

Ada dua macam bentuk terapi musik :

1) Terapi aktif

Terapi aktif adalah keahlian menggunakan musik dan elemen musik untuk meningkatkan, mempertahankan dan mengembalikan kesehatan mental, fisik, emosional, dan spiritual. Terapi aktif ini dapat dilakukan dengan cara mengajak pasien bernyanyi, belajar bermain musik bahkan membuat lagu yang singkat atau dengan kata lain terjadi interaksi yang aktif antara yang diberi terapi dengan yang memberi terapi.

2) Terapi pasif

Terapi pasif adalah dengan cara mengajak klien mendengarkan musik, dan hasilnya akan efektif bila pasien mendengarkan musik yang disukainya.

c. Tujuan terapi musik

Terapi musik mempunyai tujuan membantu mengekspresikan perasaan, membantu rehabilitasi fisik, memberi pengaruh positif terhadap suasana hati dan emosi, meningkatkan emosi, serta menyediakan kesempatan yang unik untuk berinteraksi dan membangun kedekatan emosional. Dengan demikian, terapi musik juga dapat membantu mengatasi stres atau kecemasan, mencegah penyakit, dan menghilangkan rasa sakit (Gusti, 2014).

d. Manfaat terapi musik

Menurut Natalina (2013) terapi musik merupakan pengobatan secara holistik yang langsung pada syptom penyakit. Terapi ini berhasil jika ada kerjasama antara klien dengan terapis. Terapi musik memiliki beberapa manfaat, diantaranya :

1) Musik pada bidang kesehatan

- a) Menurunkan tekanan darah. Melalui ritmik musik yang stabil memberi irama teratur pada sitem kerja jantung
- b) Menstimulasi kerja otak. Mendengarkan musik dengan harmoni yang baik akan menstimulasi otak untuk melakukan proses analisa terhadap lagu tersebut.
- c) Meningkatkan imunitas tubuh. Suasana yang ditimbulkan oleh musik akan mempengaruhi sistem kerja hormon manusia, jika kita mendengar musik yang baik/positif maka hormon yang meningkatkan imunitas tubuh juga akan berproduksi

2) Musik meningkatkan kecerdasan

- a) Daya ingat. Menyanyi dengan menghafalkan lirik lagu akan melatih daya ingat
- b) Konsentrasi. Saat terlibat dalam bermusik akan mneyebabkan otak bekerja secara fokus

- c) Emosional. Musik mampu memberi pengaruh emosional makhluk hidup.
- 3) Musik meningkatkan kerja otot
  - 4) Musik meningkatkan produktifitas, kreatifitas dan imajinasi
  - 5) Musik menyebabkan tubuh menghasilkan hormon “kebahagiaan” (beta endorfin). Karakter makhluk hidup dapat terbentuk melalui musik, rangkaian nada yang indah akan membangkitkan perasaan bahagia/semangat positif.
  - 6) Musik mengembangkan kemampuan berkomunikasi dan sosialisasi. Bermusik akan menciptakan sosialisasi karena dalam bermusik dibutuhkan komunikasi.

Nurseha (2012) menjelaskan bahwa musik klasik mempunyai fungsi menenangkan pikiran dan kataris emosi, serta dapat mengoptimalkan tempo, ritme, melodi dan harmoni yang teratur dan dapat menghasilkan gelombang alfa serta gelombang beta dalam gendang telinga sehingga memberikan ketenangan yang membuat otak siap menerima masukan baru, efek rileks dan menidurkan.

Terapi musik yang berupa suara diterima oleh saraf pendengaran, diubah menjadi vibrasi yang kemudian disalurkan ke otak melalui sitem limbik. Dalam sistem limbik (amiglana dan hipotalamus) memberikan stimulus ke sistem saraf otonom yang berkaitan erat dengan sistem endokrin yang

menurunkan hormon-hormon yang berhubungan dengan stres dan kecemasan, kemudian stimulus mengaktifkan hormon endofrin untuk membantu meningkatkan rasa rileks dalam tubuh seseorang. (Stuart, 2007)

e. Kelebihan dan kekurangan terapi musik klasik

1) Kelebihan

Penggunaan musik klasik sebagai terapi tidak merusak, tidak mahal, aman, tidak membutuhkan keahlian khusus dalam pemberiannya dan tidak ada efek samping yang negatif, serta dapat menurunkan tekanan darah

2) Kekurangan

Penggunaan musik klasik harus menggunakan media untuk mendengarkan, tidak bisa dilakukan pada pasien dengan gangguan pendengaran

3. Kecemasan

a. Pengertian

Menurut Stuart dan Sundeen (2016) kecemasan adalah keadaan emosi tanpa objek tertentu. Kecemasan dipicu oleh hal yang tidak diketahui dan menyertai semua pengalaman baru, seperti masuk sekolah, memulai pekerjaan baru atau melahirkan anak. Karakteristik kecemasan ini yang membedakan dari rasa takut.

Kecemasan adalah perasaan tidak nyaman atau kekhawatiran yang samar disertai respon otonom (sumber sering kali tidak spesifik atau tidak diketahui oleh individu). Hal ini merupakan isyarat kewaspadaan yang memperingatkan individu akan bahaya dan memungkinkan individu untuk bertindak menghadapi ancaman (Herdman, 2010).

b. Tingkat kecemasan

Menurut Stuart (2009) ada 4 tingkat kecemasan yaitu :

1) Kecemasan ringan

Kecemasan ringan berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari dan menyebabkan seseorang menjadi waspada. Kecemasan ringan dapat memotivasi belajar dan menghasilkan pertumbuhan dan kreativitas.

2) Kecemasan sedang

Kecemasan sedang memungkinkan seseorang untuk memusatkan pada masalah yang penting dan mengesampingkan yang lain sehingga mengalami perhatian yang selektif, namun dapat melakukan sesuatu yang terarah.

3) Kecemasan berat

Seseorang dengan kecemasan berat cenderung untuk memusatkan pada sesuatu yang terinci dan spesifik, serta tidak dapat berpikir tentang hal lain. Orang tersebut

memerlukan banyak pengarahannya untuk dapat memusatkan pada suatu area yang lain.

4) Panik (kecemasan sangat berat)

Berhubungan dengan ketakutan dan teror karena mengalami kehilangan kendali. Orang yang sedang panik tidak mampu melakukan sesuatu walaupun dengan pengarahannya. Kecemasan yang dialami akan memberikan respon yang dapat dimanifestasikan pada respon fisiologis, respon kognitif dan respon perilaku tergambar pada tabel di bawah ini :

Tabel 2.1 Tingkat Respon Kecemasan (Stuart, 2009)

Tingkat kecemasan	Ringan	Sedang	Berat	Panik
Fisiologis				
Tekanan darah (TD)	TD tidak ada perubahan	TD meningkat	TD meningkat	TD meningkat kemudian menurun
Nadi	Nadi tidak ada perubahan	Nadi cepat	Nadi cepat	Nadi cepat kemudian lambat
Pernafasan	Pernafasan tidak ada perubahan	Pernafasan meningkat	Pernafasan meningkat	Pernafasan cepat dan dangkal

c. Faktor predisposisi dan presipitasi kecemasan

Menurut Stuart (2012) meliputi :

1) Faktor predisposisi

Terdapat beberapa teori yang mendukung munculnya kecemasan anatar lain :

- a) Pandangan psikoanalitis, kecemasan adalah konflik emosional yang terjadi antara dua elemen kepribadian dengan superego mewakili dorongan insting dan implusif primitif, sedangkan superego mencerminkan hati nurani dan dikendalikan oleh bahaya norma budaya. Ego atau aku, menengahi tuntutan dari kedua elemen yang bertentangan tersebut, dan fungsi ansietas adalah meningkatkan ego bahwa bahaya.
- b) Pandangan interpersonal, kecemasan timbul dari perasaan takut terhadap ketidaksetujuan dan penolakan interpersonal. Kecemasan juga berhubungan dengan perkembangan trauma seperti perpisahan dan kehilangan, yang menimbulkan kelemahan tertentu. Individu dengan harga diri rendah lebih rentan mengalami ansietas yang berat. Pandangan perilaku, ansietas merupakan produk frustrasi yaitu segala sesuatu yang mengganggu kemampuan seseorang untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

## 2) Faktor presipitasi

Stresor pencetus kecemasan dapat berasal dari sumber internal maupun eksternal yang dapat dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu :

### a) Ancaman terhadap integritas diri

Meliputi ketidakmampuan fisiologis atau gangguan dalam melakukan aktivitas sehari-hari guna pemenuhan terhadap kebutuhan dasarnya.

### b) Ancaman terhadap sistem diri

Meliputi adanya sesuatu yang dapat mengancam terhadap identitas diri, harga diri, kehilangan status, peran diri, dan hubungan interpersonal.

## d. Faktor yang mempengaruhi tingkat kecemasan

Menurut Stuart (2012), faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien dibagi menjadi :

### 1) Faktor intrinsik

#### a) Usia

Gangguan kecemasan dapat terjadi pada semua usia. Lebih sering pada usia dewasa dan lebih banyak pada wanita. Sebagian besar terjadi pada usia 21-45 tahun.

#### b) Pengalaman pasien menjalani pengobatan/tindakan medis

Pengalaman awal pasien dalam pengobatan merupakan pengalaman-pengalaman yang sangat berharga yang terjadi pada individu terutama untuk masa-masa yang akan datang. Pengalaman awal ini sebagai bagian dari yang penting dan bahkan sangat menentukan bagi kondisi mental individu di kemudian hari.

c) Konsep diri dan peran

Konsep diri adalah semua ide, pikiran, kepercayaan dan pendirian yang diketahui individu terhadap dirinya dan mempengaruhi individu berhubungan dengan orang lain.

2) Faktor Ekstrinsik

a) Kondisi medis

Terjadinya gejala kecemasan yang berhubungan dengan kondisi medis sering ditemukan, walaupun insiden gangguan bervariasi untuk masing-masing kondisi medis, misalnya pada pasien sesuai hasil pemeriksaan akan mendapatkan diagnosa pembedahan, hal ini akan mempengaruhi tingkat kecemasan pasien.

b) Tingkat pendidikan

Pendidikan bagi setiap orang memiliki arti masing-masing. Pendidikan pada umumnya berguna dalam

mengubah pola pikir, pola bertingkah laku dan pola pengambilan keputusan.

c) Akses informasi

Akses informasi adalah pemberitahuan tentang sesuatu agar orang membentuk pendapatnya berdasarkan sesuatu yang diketahuinya. Informasi adalah segala penjelasan yang didapatkan pasien sebelum pelaksanaan tindakan, tujuan, proses resiko, komplikasi, alternatif tindakan yang tersedia, serta proses administrasi.

d) Proses adaptasi

Tingkat adaptasi manusia dipengaruhi oleh stimulus internal dan eksternal yang dihadapi individu dan membutuhkan respon perilaku yang terus-menerus.

e) Tingkat sosial ekonomi

Status sosial ekonomi juga berkaitan dengan pola gangguan psikiatrik, diketahui bahwa masyarakat kelas sosial ekonomi rendah prevalensi gangguan psikiatriknya lebih banyak.

f) Jenis tindakan

Jenis tindakan, klasifikasi suatu tindakan, teraori medis yang dapat mendatangkan kecemasan terdapat ancaman pada integritas tubuh dan jiwa seseorang.

g) Komunikasi terapeutik

Komunikasi sangat dibutuhkan baik bagi perawat maupun pasien. Terlebih bagi pasien yang akan menjalani proses anestesi. Hampir sebagian besar pasien yang menjalani anestesi mengalami kecemasan. Pasien sangat membutuhkan penjelasan yang baik dari perawat. Komunikasi yang baik diantara mereka akan menentukan tahap anestesi selanjutnya. Pasien yang cemas saat akan menjalani tindakan anestesi, kemungkinan mengalami efek yang tidak menyenangkan bahkan akan membahayakan.

e. Proses terjadinya cemas

Neurotransmitter adalah bahan kimia pembawa pesan di dalam otak yang mengatur perasaan dan pikiran seseorang. Kadang-kadang suatu masalah kecemasan berkaitan dengan fungsi pembawa pesan di otak yang berhubungan dengan ketidakseimbangan neurotransmitter atau kimiawi otak. Ada dua neurotransmitter utama yang mempengaruhi perasaan seseorang yaitu serotonin dan dopamine. Bila terjadinya suatu ketidakseimbangan bahan kimia ini, seseorang dapat menderita cemas.

Pemajanan stressor mengakibatkan stimulus pada sistem saraf pusat yang pada akhirnya akan merangsang sistem

kelenjar sebagai respon fisiologis tubuh, baik secara menyeluruh maupun lokal. Tiga neurotransmitter utama yang berhubungan dengan kecemasan berdasarkan penelitian adalah Norepinephrin (NE), serotonin, gammaaminobuthric (GABA). Sistem norepinephrin merupakan pikiran yang menjembatani respon fight-flight, dihubungkan dengan neurotransmitter ke struktur lain dari otak yang berhubungan dengan kecemasan yaitu amigdala, hipokampus dan korteks cerebral (berfikir, menginterpretasikan dan perencanaan). Disregulasi serotonin akan memainkan peran sebagai penyebab dari kecemasan seseorang yang mempunyai pengalaman gangguan memiliki reseptor 5-HT hipersensitifitas.

Aktivitas neurotransmitter gamma aminobutyric (GABA), mengontrol aktivitas neuron pada bagian otak yang bertanggungjawab memproduksi terjadinya kecemasan. Dalam kehidupan sehari-hari individu berespon terhadap stressor dimana ia akan dihadapkan dengan berbagai ansietas (kecemasan) yang selalu berada dalam rentang respon dari ringan, sedang, berat, sampai panik (Stuart, 2016)

f. Alat ukur kecemasan

Untuk mengetahui sejauh mana derajat kecemasan seseorang apakah ringan, sedang, berat atau berat sekali menggunakan alat ukur (*instrument*) yang dikenal dengan :

1. *Hamilton Rating Scale for Anxiety (HRS-A)*

Alat ukur ini terdiri dari 14 kelompok, dengan gejala masing-masing kelompok dirinci lagi dengan gejala-gejala lebih spesifik. Petunjuk penggunaan alat ukur HRS-A adalah : penilaian 0 = tidak ada (tidak ada gejala sama sekali); 1 = ringan (satu gejala dari pilihan yang ada); 2 = sedang (separuh dari gejala yang ada); 3 = berat (lebih dari separuh dari gejala yang ada); 4 = sangat berat (semua gejala yang ada). Penilaian kecemasan skor <6 = tidak ada kecemasan, skor 7-14 = kecemasan ringan, skor 15-27 = kecemasan sedang, skor >27 = kecemasan berat (Hawari, 2008).

2. *The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Acale (APAIS)*

Menurut Firdaus(2014) *The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Acale (APAIS)* merupakan salah satu *instrument* yang digunakan untuk mengukur kecemasan pre operatif yang telah divalidaasi, diterima dan diterjemahkan ke dalam berbagai bahasa di dunia. Instrumen APAIS dibuat pertama kali oleh Moerman pada tahun 1995 di Belanda. Uji validitas dan reabilitas instrument APAIS versi Indonesia didapatkan hasil yang valid dan reliabel untuk mengukur kecemasan pre

operatif pada populasi Indonesia dengan hasil 70,79% dan nilai Cronbach Alpha komponen kecemasan adalah 0,825 dan 0,863. Isi pertanyaan dari skala APAIS tersebut terdiri dari enam item pertanyaan, yaitu :

- a) Saya cemas di bius (1,2,3,4,5)
- b) Saya terus menerus memikirkan tentang pembiusan (1,2,3,4,5)
- c) Saya ingin tahu sebanyak mungkin tentang pembiusan (1,2,3,4,5)
- d) Saya cemas dioperasi (1,2,3,4,5)
- e) Saya terus menerus memikirkan tentang operasi (1,2,3,4,5)
- f) Saya ingin tahu sebanyak mungkin tentang operasi (1,2,3,4,5)

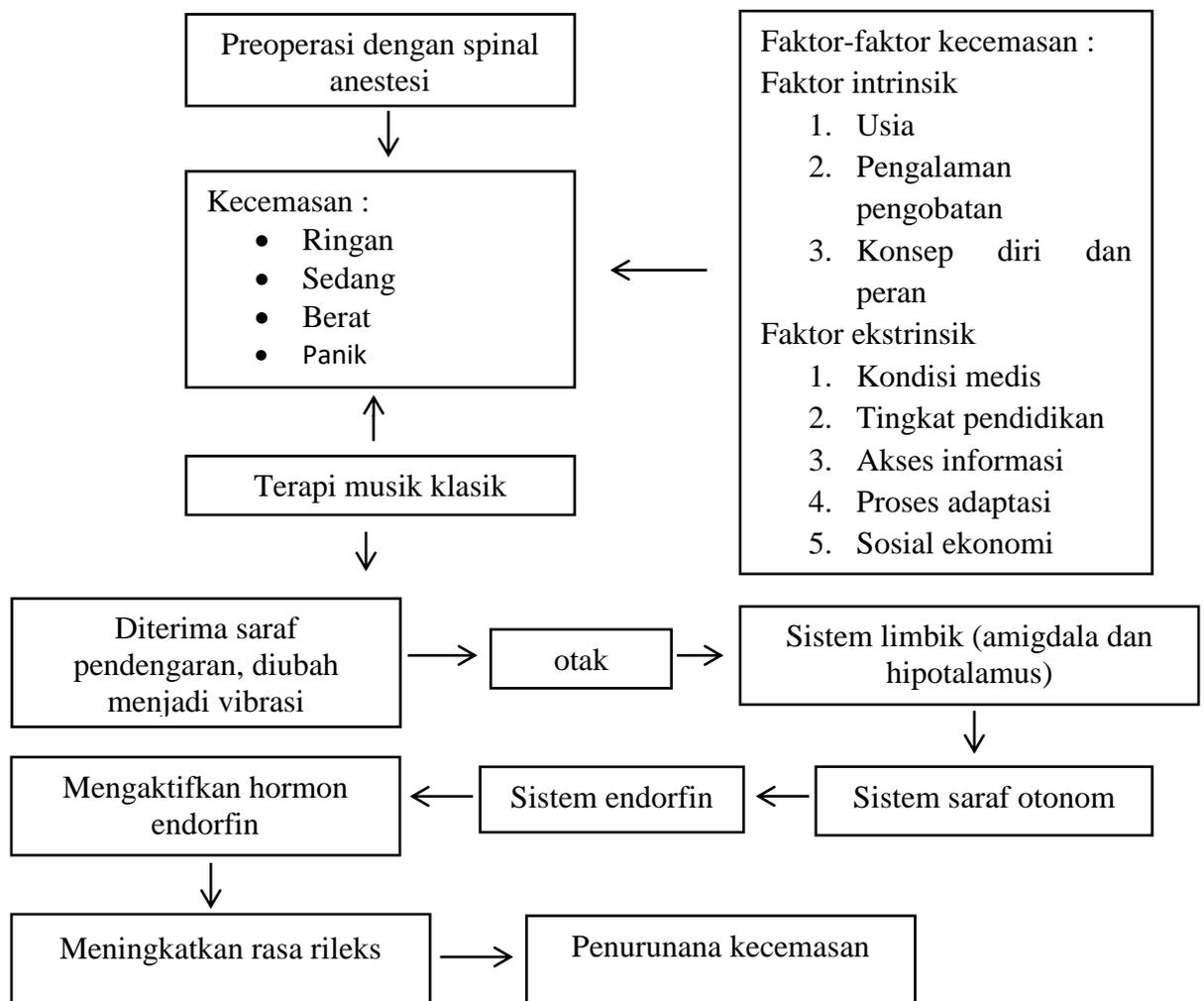
Dari kuesioner tersebut, untuk setiap item mempunyai nilai 1-5 dari setiap jawaban yaitu : 1 = sama sekali tidak; 2 = tidak teralu; 3 = sedikit; 4 = agak ; 5 = sangat. Jadi dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) 6 : tidak ada kecemasan
- 2) 7-12 : kecemasan ringan
- 3) 13-18 : kecemasan sedang
- 4) 19-24 : kecemasan berat
- 5) 25-30 : kecemasan berat sekali/panik

Pada penelitian ini peneliti lebih menggunakan alat ukur APAIS karena alat ukur APAIS dirancang khusus untuk mengukur kecemasan pasien pre anestesi dan pre operasi

## B. Landasan Teori

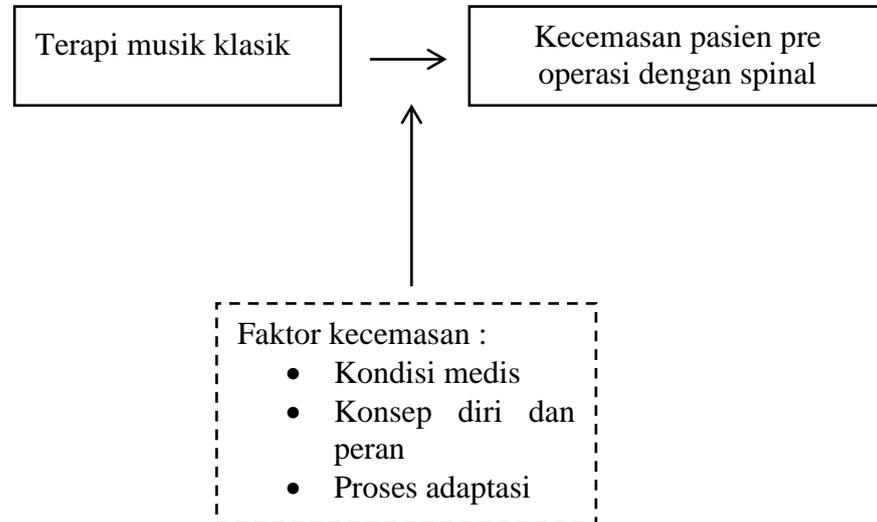
### 1. Kerangka teori



Gambar 2.1 Kerangka teori

Sumber : Stuart (2009); Kaplan dan Sadock (2010)

## 2. Kerangka Konsep



Keterangan :

————— : variabel diteliti

----- : variabel tidak diteliti/pengganggu

Gambar 2.2 Kerangka Konsep

## C. Hipotesis

Ha : Ada pengaruh pemberian terapi musik klasik terhadap kecemasan pasien pre operasi dengan spinal anestesi